

Remerciements

Ce travail n'est pas le fruit de nos propres efforts uniquement. Il apparie donc de remercier tous ceux qui nous ont aidé de près ou de loin à le réaliser. Je tiens à exprimer à nos encadreurs, Mr **Hassain** et **A.Boumediene**, notre vive gratitude pour nos avoir permis d'entreprendre cette étude et pour l'intérêt avec lequel ils a suivent ces travaux. Ses conseils pertinents qu'il nous a prodigués, les discussions utiles que nous avons eu et leurs aide constante tout au Long de cette étude, m'ont permis de mener à bien ce travail.

Je remercie très vivement tous les **jurys** Pour l'honneur qu'ils nous ont fait d'avoir examinés notre travail et de faire partie du jury.

Mes remerciements s'adressent également à tous l'équipe de laboratoire de recherche de génie électrique et génie informatique pour l'aide précieuse qu'ils nous ont prodiguées pendant la réalisation pratique.

Il m'est agréable aussi de remercier Mr **M.Kassem** notre aide pour son patience, ses conseils et ses informations.

Nous tenons à adresser nos plus vifs remerciements à tous les Enseignants de Génie électrique notamment Messieurs **D.Toumi** et **T.Allaoui** et **A. Bouzid** pour leur collaborations, sans oublier tous ceux qui ont contribué de près ou loin à la réalisation de ce travail.